

DOCUMENT PROCESSING SYSTEM AND METHOD THEREFOR

Publication number: JP11265268

Publication date: 1999-09-28

Inventor: HAWES KERRIGAN M

Applicant: XEROX CORP

Classification:

- international: G06F3/12; G06F13/00; G06F17/21; G06F3/12;
G06F13/00; G06F17/21; (IPC1-7) G06F3/12;
G06F13/00

- European:

Application number: JP19980320259 19981111

Priority number(s): US19970975465 19971121

Also published as:

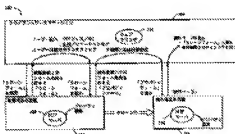
EP0918291 (A2)
US6026436 (A1)
EP0918291 (A3)

Signet is data never home

Abstract of JP11265268

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a setting function of a network device by utilizing a browsing function for a network user.

SOLUTION: A browser 112 of a browsing sub-system 104 obtains an electronic page for an origin of copy embedding device 102, and writes information for specifying the position of a second document processing on a network in the electronic page. The electronic page in which the information is written is transmitted to the origin of copy embedding device 102, and a server adds one part of the set of document processing related set values to the electronic page. Next, the browser 112 transmits the electronic page including one part of the group of the document processing related set values to a destination of copy embedding device 106 for operating programming by using one part of the set of the document processing-related set values.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-265268

(43)公開日 平成11年(1999)9月28日

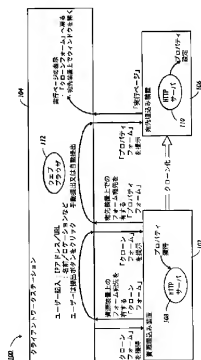
(51) Int. Cl. ⁸ G 0 6 F 3/12	識別記号	F I G 0 6 F 3/12	C D
13/00	3 5 7	13/00	3 5 7 A
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)			
(21) 出願番号	特願平10-320259	(71) 出願人	590000798 ゼロックス コーポレイション XEROX CORPORATION アメリカ合衆国 06904-1600 コネティ カット州・スタンフォード・ロング リッ チ ロード・800
(22) 出願日	平成10年(1998)11月11日	(72) 発明者	エム カーリガン ホウエス アメリカ合衆国 ニューヨーク州 ビッツ フォード オールド フォージ レーン 19
(31) 優先権主張番号	0 8 / 9 7 5 , 4 6 5	(74) 代理人	弁理士 吉田 研二 (外2名)
(32) 優先日	1997年11月21日		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

(54) 【発明の名称】 文書処理システム及び文書処理方法

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークユーザにブラウジング機能を活用してネットワーク装置の設定機能を提供する文書処理システムを提供する。

【解決手段】 ブラウジングサシシステム104のブラウザ112は、複写処理め込み装置102用の電子ページを取得し、その電子ページに第二文書処理のネットワーク上の位置を特定する情報を書き込む。情報が書き込まれた電子ページは、複写処理め込み装置102に送られる。サーバが電子ページに文書処理関連設定値の組の一部を追加する。次にブラウザ112は、文書処理関連設定値の組の一部を用いてプログラムするために、文書処理関連設定値の組の一部を含んだ電子ページを複写処理め込み装置106へ送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 それぞれがネットワーク経由で互いに通信する複数の文書処理関連装置を含む文書処理システムであって、

一組の文書処理関連装置設定値を有し、文書処理関連装置の組によりプログラムされ、文書処理関連装置設定値の組の一部を少なくとも 1 つの電子ページに書き込むための書込みサービスを含む第一文書処理関連装置と、

前記第一文書処理関連装置と通信する第二文書処理関連装置であって前記第二文書処理関連装置を文書処理関連装置設定値の組の一部によりプログラムするためのプロパティプログラミングサービスを含む第二文書処理関連装置と、

前記第一文書処理関連装置の書込みサービスと前記第二文書処理関連装置のプロパティプログラミングサービスの両方と通信し、文書処理関連装置設定値の組の一部が書き込まれた少なくとも 1 つの電子ページが前記第一文書処理関連装置から前記第二文書処理関連装置へ送信されて文書処理関連装置設定値の組の一部がプログラミングサービスに読まれて所定の条件が満たされれば文書処理関連装置設定値の組の一部のプログラミングサービスによる前記読取りに응答して前記第二文書処理関連装置をプログラムするネットワークブラウジングシステムと、を有することを特徴とする文書処理システム。

【請求項 2】 ネットワークを介して第二文書処理関連装置と通信する第一文書処理関連装置を備えた文書処理システムにおいて、

前記第一文書処理関連装置は、一組の文書処理関連装置設定値および文書処理関連装置設定値の組の一部を取得するサービスを含み、

前記第二文書処理関連装置は、前記第二文書処理関連装置を文書処理関連装置設定値の組の一部によりプログラムするためのプログラミングサービスを含み、

前記文書処理システムは、前記第一文書処理関連装置と前記第二文書処理関連装置の両方と通信するブラウザを含み、

文書処理関連装置設定値の組の一部を前記第一文書処理関連装置から前記第二文書処理関連装置へコピーする方法であって、

前記第一文書処理関連装置用の電子ページを取得するために前記ブラウザを使用するステップと、その電子ページに前記ブラウザで前記第二文書処理関連装置の位置を特定する情報を書き込むステップと、情報が書き込まれた電子ページを前記第一文書処理関連装置に送り、

取得サービスを使用して電子ページに文書処理関連装置設定値の組の一部を付与するステップと、文書処理関連装置設定値の組の一部を含んだ電子ページを前記第二文書処理関連装置へ送信するするためにブラウザを使用して前記第二文書処理関連装置を文書処理関連設

定値の組の一部によりプログラムするステップと、を含むことを特徴とする文書処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、一般にネットワーク文書処理に関し、特に一つの文書処理用装置（例えば第一ネットワークプリンタ）のプロパティや設定値を他の文書処理用装置（例えば第二ネットワークプリンタ）にコピーするシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 複数のパラメータセットが与えられた複数台のプリンタを使用する場合、それらの装置に対して高レベルのネットワーク管理を行なうことが望ましい。ネットワーク管理の重要な側面として、プリンタ等の装置をネットワークに追加する際のパラメータ設定がある。公知のごとく、その種の設定や調整は、その場で手動で行なうことも、またリモート管理用クライアントから半自動的に行なうこともできる。手動調整の一例として、管理者が設定済みの装置から設定シートを印刷して新たに導入する装置のパラメータを初期化する際の参考に用いる。

【0003】 新たに導入する装置の近くに管理者が居る場合は手動による方法が適しているが、新たに導入する装置の近くに管理者が居ない場合には望ましくない。公知のごとく、比較的小規模なローカルエリアネットワーク（LAN）においてさえ装置が互いに何マイル（キロメートル）も離れていることがある。そのような状況下で管理者が LAN や広域ネットワークの管理をしなくてはならない場合、何らかの管理ユーティリティあるいはアプリケーションを利用するのが望ましい。Xerox 社は 4 2 2 0 / 4 2 3 0 プリンタグループ向けに、プリンタ制御パネル機能をリモート管理クライアントから操作可能にした管理ユーティリティを提供している。本ユーティリティは、IBM 互換コンピュータ上の DOS 環境で動作し、プリンタとの通信用にユーザフレンドリなグラフィックインターフェースを提供する。本ユーティリティを用いて、リモートクライアントからのプリンタステータスの問い合わせ、レポートの印刷、プリンタパラメータ既定値の設定、およびプリンタに格納されているフォントやフォームの管理を行なうことができる。

【0004】 手動による設定のもう一つの限界として、コスト削減の必要からコントロールパネルの特徴が極めて制約されることがしばしばある。このため数値の入力が困難になり、英数字の入力が極めて難しくなる。リモート管理クライアントではこのようなコントロールパネルの制約を受けることが無い。

【0005】 ネットワーク管理は、Freeman による米国特許第 4,839,829 号（発行：1989 年 6 月 13 日）に開示されたように、上記の Xerox 社の管理ユーティリティで述べた対話処理の範囲を超えて適用することが

できる。特に、米国特許第4,839,829号は、印刷要求者すなわちユーザがコンピュータネットワークを介してワークやジョブの印刷や出版のための印刷機能を使用できるようにプログラムされたコンピュータネットワークを利用する管理システムを対象にしている。さらに、このシステムは、ユーザと対話してユーザニーズに関する情報やパラメータを収集・格納する(すなわち、コスト要件、写真、絵、グラフィックス、期限、印刷すべき文書の数、使われる色、紙の種類、使われる字体)。このシステムは、続いてユーザからの情報を印刷されたワークのデザインや各種の印刷機能の能力(すなわち、オフセット印刷、ペーパーカッターおよび/または製本設備、運転コスト、時間、処理要件等の利用可能な印刷設備の種類)に関して格納されている情報と比較する。

【0006】このシステムは、また、どの印刷機能および/または特定種類の印刷設備がユーザの特定の印刷ニーズに最も合致するかを評価する。評価は通常の電話回線または直接ローカルネットワークを介してユーザに公開され、利用可能な各種のオプションの中からユーザに特定のアクションを選択・実行させる。その上、このシステムはそのような印刷ジョブに關係する詳細な管理情報(注文、請求等)のすべてを扱うように設計されている。さらに、印刷ジョブが実行中に以前に選択された印刷ジョブ命令を監視・変更するに、このシステムの対話的な特性が合っている。

【0007】“インターネット”や“ワールドワイドウェブ”(WWW)の利用を通じてネットワーク通信は発展が約束されている。ますます人気が高まっているWWW上でハイパーテキストマークアップ言語(HTML)は“クライアント”コンピュータからの情報の表示を指定し、ハイパーテキスト転送プロトコル(HTTP)は“サーバ”コンピュータから“クライアント”コンピュータへTCP/IPネットワークプロトコルに従い情報を転送するために中立的な機構を提供する。特に関心が持たれるのはその中立性であり、その中で情報の転送・表示はクライアントコンピュータのオペレーティングシステムやプロセッサ設定に依存せず、プロトコル準拠の“ブラウザ”の能力にのみ依存する。現時点ではそのようなソフトウェアは大多数のコンピュータについて広範に入手可能である。クライアントに転送・表示される情報はあらかじめ定義された静的な情報およびクライアントがサーバに要求を出す時に計算される動的な情報の両方を含む。公に入手可能なサーバソフトウェアはしばしば、ユーザ指定のパスワードを渡すことができ、出力がクライアントコンピュータに転送・表示されるソフトウェアプログラムをサーバから呼び出すことを許す共通ゲートウェイインターフェース(CGI)を含む。

【0008】印刷・文書処理用機器は、制御やステータス取得のインターフェースとしてHTMLやhttpを利用でき、またこれらの機器の設計がそのようなインタ

ーフェースを利用するといくつかの理由で大きな利点がある。第一に、クライアントが使用する各オペレーティングシステムやプロセッサ毎にクライアント表示ソフトウェア(よく“ユーザインターフェース”またはUIと呼ばれる)を書かなくても多くのクライアントでこの機構が使えるため開発コストが少なく済み、開発期間が短縮できる。第二に、サーバ上に情報を多言語で格納することによって、異なるクライアントからの多言語での同時アクセスを認める多言語インターフェースを定義しやす。第三に、印刷・文書処理用機器の機能のアップグレードや変更が、ベンダー側でクライアント表示ソフトウェアを新たに開発する必要がなく、クライアント側でアップグレードのために新規ソフトウェアをクライアントコンピュータ1台ずつにインストールする手間をかけずに行なえる。

【0009】【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前述したXerox社の管理ユーティリティと米国特許第4,839,829号のシステムは、ネットワーク上の情報収集および/または選択されたプリンタのパラメータ設定のために良く適合しているが、考え得る最も広い範囲のネットワークユーザに対しては必ずしも装置設定機能を提供しない。特に、何らかの管理ユーティリティを実行していないクライアントや通信システム(米国特許第4,839,829号で開示しているような)に加入していないクライアントは、ネットワーク上でプリンタを設定できる状況にない。WWWは、ブラウジングにより情報収集の目的で広範に利用されているものの、その全機能が完全に利用されている訳ではない。可能な限り多くのネットワークユーザにネットワーク装置設定機能が利用できるようにブラウジング機能を活用するシステムを提供することが望まれる。

【0010】【課題を解決するための手段】本発明は、それぞれがネットワークを介して相互に通信する複数の文書処理関連機器を含む文書処理システムを提供する。本文書処理システムは、一組の文書処理関連設定値を有する第一文書処理関連装置であって、文書処理関連設定値の組によりプログラムされ、文書処理関連設定値の組の一部を少なくとも1つの電子ページに書き込むための書き込みサービスを含む第一文書処理関連装置と、前記第一文書処理関連装置と通信する第二文書処理関連装置であって、前記第二文書処理関連装置を文書処理関連設定値の組の一部によりプログラムするためのプロパティプログラミングサービスを含む第二文書処理関連装置と、前記第一文書処理関連装置の書き込みサービスと前記第二文書処理関連装置のプロパティプログラミングサービスの両方と通信して文書処理関連設定値の組の一部を書き込まれた少なくとも1つの電子ページが前記第一文書処理関連装置から前記第二文書処理関連装置へ送信され、文書処理

関連設定値の組の一部がプログラミングサービスに読まれて所定の条件が満たされれば、文書処理関連設定値の組の一部のプログラミングサービスによる前記読み取りに応じて前記第二文書処理関連装置をプログラムするネットワークブラウジングシステムとを含む。

【0011】また、他の発明は、ネットワークを介して第二文書処理関連装置と通信する第一文書処理関連装置を備えた文書処理システムで用いる方法を提供する。第一文書処理関連装置は、一組の文書処理関連設定値および文書処理関連設定値の組の一部を取得するサービスを含む。第二文書処理関連装置は、第二文書処理関連装置を文書処理関連設定値の組の一部によりプログラムするためのプログラミングサービスを含む。文書処理システムは、第一文書処理関連装置と第二文書処理関連装置の両方と通信するブラウザを含む。本方法は、文書処理関連設定値の組の一部を第一文書処理関連装置から第二文書処理関連装置へのコピーを許し、第一文書処理関連装置用の電子ページを取得するブラウザを使用し、その電子ページにブラウザで第二文書処理関連装置の位置を特定する情報を書き込み、情報が書き込まれた電子ページを第一文書処理関連装置に送り、取得サービスを使用して電子ページに文書処理関連設定値の組の一部を付与し、第二文書処理関連装置を文書処理関連設定値の組の一部によりプログラムするためにブラウザを使用して文書処理関連設定値の組の一部を含んだ電子ページを第二文書処理関連装置へ送信するステップを含む。

【0012】

【発明の実施の形態】図1に本発明の好適なネットワーク文書処理システム10を示す。処理システム10は印刷ジョブを処理し、印刷される各ジョブに対するジョブプログラム命令に従って印刷を行なう複数のプリンタ12-1、12-2、12-3、…、12-Nから構成される。各プリンタ12-1、12-2、12-3、12-Nは、紙等の印刷媒体にビデオ画像信号から印刷ができるのであれば任意の適当なプリンタであってよく、例えばレーザプリンタ、インクジェットプリンタ、デジタルコピー機、ハイレイトまたはフルプロセスカラープリンタ、イオン写真プリンタ、および上記機器の組み合わせから構成されていてよい。システム10において、複数のプリンタがネットワーク処理システムに統合されており、個々のプリンタは後述するように通常は文書処理機能が異なる。ここで用いられているように、プリンタ12-1、12-2、12-3、…、12-Nは、米国特許第5,371,837号と第5,450,571号で開示されている種類の仮想プリンタを含む。

【0013】システム10は、さまざまなワークステーションすなわちクライアント15-1、15-2、15-3、…、15-M用の印刷処理を提供する。クライアント15-1、15-2、15-3、…、15-Mは、リモートおよび/またはオンサイトであり、後述のサー

バ25を介して各プリンタ12-1、12-2、12-3、12-Nに動作可能のように接続されている。理解されたとおり、図1にはただ1個のサーバと限られた個数の文書処理装置がしか表示されていないが、好適な実施の形態では、システムのユーザ要求を満足するのに必要な個数のサーバや文書処理装置の使用を考えている。クライアントは印刷ジョブの元になる電子文書を提供し、この目的のためにすべての、あるいは個々のクライアント15-1、15-2、15-3、…、15-Mは、印刷すべきジョブを構成する電子文書を生成するための文書スキャナ、ディスク入力、キーボード、フロッピーディスク等を備えている。クライアント15-1、15-2、15-3、…、15-Mは、生成される印刷ジョブのためのプログラム選択を可能にする対話画面17を備えたユーザインターフェース(UI)16を備えている。画面17は利用可能なプログラム選択の後述の電子ジョブチケットの形式で表示する。プリンタ12-1、12-2、12-3、…、12-N、クライアント15-1、15-2、15-3、…、15-Mおよびサーバ25は、ネットワークまたは通信チャネル27により相互に通信可能のように接続されている。

【0014】図2にクライアント15-1等の単一クライアントとサーバ25の関係を詳細に示す。図2に示す実施の形態において、クライアント15-1は、UI16の1個、およびサーバ25へ転送する電子文書をユーザがプログラムすることを認める1個の電子ジョブチケット35を含む。一般に、ジョブチケット35は文書の特徴付ける属性に関する情報を含む。本分野に精通する者には、ここでは“電子ジョブチケット”という用語が選択された値が伴った属性と電子文書の処理とともに用いられる制御命令の両方を指すべく広義に用いられていることが理解されよう。

【0015】特に、属性には通常ジョブレベルの属性(例:そとの数、コピー部数、仕上げ要求、プレックスおよびページ番号)、ページレベルの属性(例:ストックカラー分離情報、画質、縮小/拡大や印刷方向(縦・横))、および画像レベルの属性(例:画像のサイズ、画像のカラー、ページ中の画像の位置)が含まれる。一例として、画像と属性関連の情報を含む電子文書39は、クライアント15-1からサーバ25へ転送される。さらに、電子文書とともに転送されるジョブチケットは電子文書の処理に必要な制御命令を含む。

【0016】ここで考慮されているように、電子文書および対応するジョブチケットの属性/制御命令は、単一のpdlデータで表現されるページ記述言語(pdl)出力に共通的に統合され、そのデータストリームは適当なドライバによりプリンタへ送られて処理されることが本分野に精通する者にはよく理解されよう。画像データおよびジョブチケット情報の間の関係は、Catapanaによる米国特許第5,504,843号に詳述されてお

り、その開示内容は本特許でも参照されている。

【0017】図3に、一つの文書処理関連装置から別の文書処理関連装置へプロパティを複写するための、従来方式とみなされるシステムを示す。図3に示す実施の形態では、プロパティ/設定値は一つの埋め込み装置から別の装置へSNMP等のプロトコルを用いてコピーされる。設定値はクライアントワークステーションで動作するカスタマイズされたSNMP管理アプリケーションにより複写元装置から読まれ、同じアプリケーションにより複写先装置に送られる。

【0018】この種の複写手法の主な短所は、カスタマイズされたSNMP管理アプリケーションを持たねばならない点に起因する。このアプリケーションでは複写のために、与えられた装置のすべてのパラメータが認識されねばならず、その装置にパラメータや属性が追加されるたびにアプリケーションのアップグレードが必要になる。さらに、従来の複写手法に従えば、サポートが必要とするすべてのクライアントプラットフォーム（すなわち、Windows 3.1、OS/2、Windows 95、Mac、Unix等）にアプリケーションを移植する必要がある。多くの場合、クライアントは、複写のためにそのアプリケーションが必要であることを認識しておらず、そのため、クライアントの立場からはそのアプリケーションすなわち複写が利用できない。

【0019】図示された実施の形態のもう一つの短所は、User Datagram Protocol (UDP)等のSNMPベースのプロトコルが採用されている場合“ファイアウォール”の内側の埋め込み装置のプロパティや設定値をファイアウォールの外の埋め込み装置へ転送するのが不可能な点である。特に、ファイアウォールを超える上述の機器間の通信はUDPを用いるプロキシサーバにより実現され、ファイアウォールの内側の機器からファイアウォールの外側の機器へプロパティをコピーするのにUDPが使えないことがわかっていて、従って、UDPとファイアウォールを用いる場合、機器のプロパティの複写はローカルエリアネットワークに限られる。広範囲に分散する多くの業務にとってこのことは甚だ好ましくない。

【0020】図4に、一つの文書処理関連装置から別の文書処理関連装置へプロパティを複写するのに適した設置環境を符号100にて示す。図4に示す実施の形態で考慮されているように、任意の種類の画像取得および/または画像出力機器である複写元埋め込み装置102と、Microsoft社やNetscape社から入手できる従来のWebブラウザを含むWebブラウジングサブシステム104と、任意の種類の画像取得および/または画像出力機器である複写先埋め込み装置106は相互に通信可能のように任意の適当なネットワークで接続されている。好適な実施の形態を実装するネットワークの規模に限りがないことが重要である。例えば、好

適な実施の形態はローカルネットワークでも広域ネットワークでも同じように適合する。

【0021】望ましくは、機器102、106は、それぞれプロパティ取得および/またはプロパティ設定のサービスを含む。考慮されているように、サービスにはHTTPサーバ108と110が含まれる。しかし、Secure HTTPサーバや他の任意のWebサーバのような他のサービス種類の機器はサーバ108、110のプロパティ取得/設定機能を提供する。さらに、Webブラウジングサブシステム104は、ブラウザ112を有するクライアントワークステーションとして示されているが、他に考慮されている方式ではWebブラウジングサブシステムを複写元埋め込み装置と統合化したり、適当なサーバを介してクライアントから利用可能にすることができることが理解されよう。

【0022】図4に示すように、装置106で用いるプロパティの(装置102での)対応値の複写は、一連の適当にラベル付けされたフロー矢印で記述されたフロー図で得られる。特に、図4の複写技術はブラウザ112を用いて複写元埋め込み装置102からプロパティの一部を複写先埋め込み装置106へコピーする。後述のように、Webブラウザ112は、少なくとも一例において、中間的な設定値をフォームに格納する。望ましくは以下のステップが装置102とブラウジングサブシステム104の間に生じる。

【0023】“Get”コマンドを用いてブラウザのユーザに複写先埋め込み装置のIPアドレスやURL (Uniform Resource Locator)を入力させることを認める“複写フォーム”(例えばHTMLページ)を得る。装置名や装置位置等、複写処理でカスタマイズを要する他の設定値もここで入力されるべきである。図5に複写元埋め込み装置102への転送に適した複写フォームの例を示す。

【0024】続いて複写フォームは、複写元埋め込み装置に送られ、HTTPサーバ108を用いる装置102は、一つの実施の形態において選択した複写元埋め込み装置プロパティを含むHTMLフォームである“プロパティフォーム”を供給することによって応答する。このフォームの宛先は、複写先埋め込み装置のURLで示され、フォームの送信操作をするとき複写先埋め込み装置106へ送られる。図6、7に複写先埋め込み装置106へプロパティ値を送るのに適しているプロパティフォームの例を示す。好適な実施の形態のさまざまなアプリケーションにおいて、図6、7のフォームに示されているものよりもさらに多くのプロパティ値が与えられ得ることが理解されよう。

【0025】また、HTML構成を利用して複写フォームをビジュアルから隠すことにより設定値を表示させないようすることができるにも注意されたい。

【0026】ブラウジングサブシステム104と複写先

理め込み装置 106の間では、以下のステップが行われることが望ましい。

【0027】プロパティフォームは、装置 106に送られる。この操作は簡単なブラウザを用いて手動でも、より高機能なブラウザを用いて自動的にも行なえる。より高機能なブラウザが用いられた場合、適当なプログラムによりプロパティフォームを自動的に送信する機能がサポートされる。例えば、JavaScriptや("Java")はSun Microsystems社の商標)等の便利なスクリプト言語を用いたプログラムにより自動送信を実現することができる。一例として、Javaアプレットを用いて自動送信機能を実現することができる。HTMLページにアプレットを挿入する仕方の詳細な情報については、Java、Sun.Comの"APPLET.tag"として掲載されている説明を参照されたい。

【0028】複写先理め込み装置 106は、複写先理め込み装置 106内のHTTPサーバ110を用いてフォームを処理し、関連するプロパティを設定する。複写先理め込み装置 106は、自分に対し不要なプロパティ値が複写されるのを防ぐためのある種のセキュリティ機能を備えるのが望ましいことが理解されよう。一般的に、ブラウザはパスワード等のある種の検閲無しに複写先装置にアクセス可能であってはならない。複写先理め込み装置 106にプロパティ値が設定されると、装置 106は図8に示すような完了ページを送信することで応答する。

【0029】スクリプト記述により、"完了ページ"は複写元理め込み装置 102上の複写フォームへジャンプバックして複写先理め込み装置 106からのページのウィンドウを開くことができる。

【0030】上述の実施の形態は、多様に拡張できることを理解されたい。例えば、複写元理め込み装置 102が提供する、複写元理め込み装置 102のプロパティ値の機械可読版が読み取り可能なJavaアプレットを用いて値を複写先理め込み装置 106へ送ることができる。さらに、図4の文書処理システム100は、例えば全プロパティやネットワークプロトコルプロパティ等、異なるグループのプロパティをサポートするのに適している。最後に、装置 102、106の一方がネットワークプロトコルに対してあたかもブラウザとして動作可能であるならば、プロパティを装置 102から装置 106へ直接送信することができる。

【0031】図9に簡単に触れると、ブラウザ112は、装置 102から装置 106へファイアウォールを超えてプロパティをコピーすることを許すため、上述のシステム 100はファイアウォールの存在にもかかわらずインターネット上で動作可能であることが認識されよう。このことはプロキシサーバがファイアウォールを通してHTTPクエリを外部へ転送する事実により達成される。ファイアウォールは、ある特定のサーバやプロ

コルが外部のインターネットに対して開放されることを許すだけである。ブラウザは上述の技術に基づきファイアウォールを超えてプロパティ値のコピーを許す。

【0032】本分野に精通する者ならば上述の多くの特徴が理解されよう。

【0033】第一に、一組の文書処理関連設定値が第一文書処理関連装置から第二文書処理関連装置へコピーされるネットワーク文書処理システムにおいて装置設定のためのシステムが、通常ネットワークを超えて設定が行なえる適当なユーティリティを持たないであろうネットワークユーザに利用可能になっている。好適な実施の形態のシステムにより、遠隔地に配置された装置を一組の文書処理関連設定値により設定またはプログラムするために、ユーザは単にブラウザソフトウェアを保有して該当するネットワークにアクセスできるだけでよい。

【0034】第二に、本設定システムは、クライアント管理者の監視を必要とせず、第一および第二文書処理関連装置の間で直接実行可能である。すなわち、第一または第二文書処理関連装置の一方がブラウザ機能を備えていれば、上述のコピー処理を起動するのにクライアントの介入が不要である。

【0035】第三に、ブラウザシステムがJavaであるかスクリプト言語使用が可能であるならば、文書処理関連設定値の組は第一文書処理関連装置から第二文書処理関連装置へ自動的に送信される。

【0036】第四に、コピー処理はネットワークを超えて容易に監視できる。例えば、適当なスクリプトを書くことにより、コピー処理が完了したことを示すメッセージを第二文書処理関連装置から第一文書処理関連装置へネットワークを超えて自動的に返すことができる。

【0037】最後に、本コピーシステムはLANおよびWANの両方での使用に適している。本システムは特に広域にわたる伝送に適したネットワークプロトコルを用いるため、相当の距離やさらにファイアウォールにより隔てられている文書処理関連機器の間で文書処理関連設定値の組を伝送することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 ネットワーク印刷システムの概略正面図である。

【図2】 図1のネットワーク印刷システムの一部の概要を示すブロック図である。

【図3】 複写元理め込み装置(Source Embedded Device)から複写先理め込み装置(Destination Embedded Device)へ文書処理関連設定値をコピーするシステムの概要を示すブロック図である。

【図4】 複写元理め込み装置(Source Embedded Device)から複写先理め込み装置(Destination Embedded Device)へ文書処理関連設定値をコピーするためにブラウザを用いるシステムの概要を示すブロック図である。

【図5】 図4のシステムを"複写フォーム"として使

用するのに適したダイアログを示す正面図である。

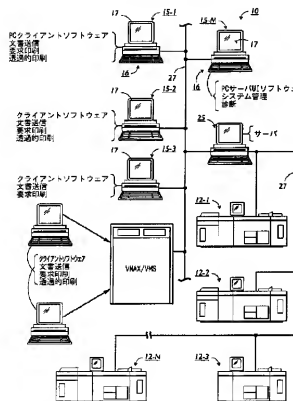
【図6】 図7と合わせて図4のシステムを“プロパティフォーム”として使用するのに適したダイアログを示す正面図である。

【図7】 図6と合わせて図4のシステムを“プロパティフォーム”として使用するのに適したダイアログを示す正面図である。

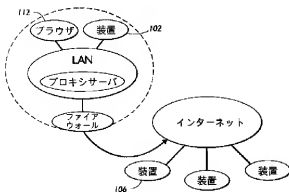
【図8】 図4のシステムを“終了ページ”として使用するのに適したダイアログを示す正面図である。

【図9】 図4のシステムが使用できるネットワーク環*10

【図1】



【図9】

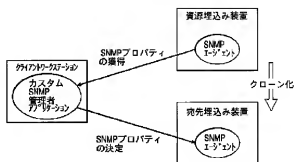


* 境の概要を表わすブロック図である。

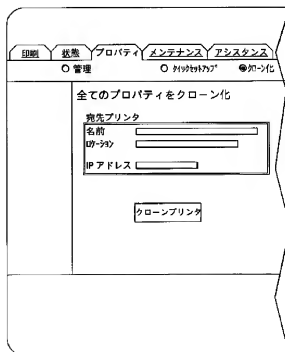
【符号の説明】

10 ネットワーク文書処理システム、12-1~12-N プリンタ、15-1~15-M クライアント、16 ユーザインターフェース (UI)、17 対話画面、25 サーバ、27 通信チャネル、35 電子ジョブチケット、39 電子文書、102 複写元埋め込み装置、104 Webブラウジングサブシステム、106 複写先埋め込み装置、108、110 HTTP サーバ、112 ブラウザ。

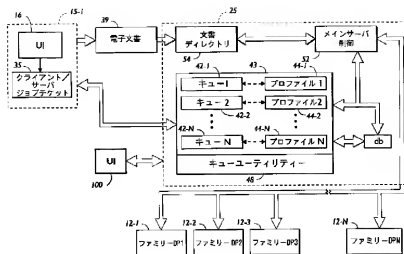
【図3】



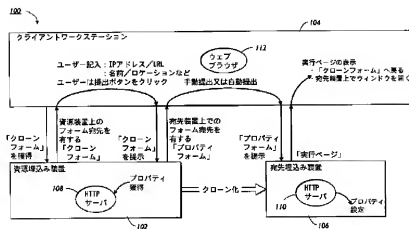
【図5】



【図2】



【図4】



【図8】

